

〔三宅島特産園芸作物における生産振興技術対策〕
収穫頻度および追肥量がアシタバの収量・生育に及ぼす影響

沼尻勝人・伊藤 綾
(島しょ農林水産総合センター三宅事業所)

【要 約】 収穫頻度は週 1 回に比べ週 2 回（2～3 日間隔）で 3～4 割の増収となり、追肥量は本試験の設定量では多いほど増収する。また、EC は全体的に低く推移したことから、肥料の量、回数および種類など、適切な施肥条件を明らかにする必要がある。

【目 的】

週 2 回（2～3 日間隔）の高頻度で収穫しても、慣行の週 1 回より高収量を得られることが解明されつつあるが、施肥条件が及ぼす影響は不明である。本試験では収穫頻度および追肥量の影響を明らかにし、栽培管理体系確立のための資料とする。

【方 法】

2008 年 11 月 11 日にセルトレイに播種し、翌年 2 月 3 日に定植した。栽植様式は条間 15cm で株間 15cm の 7 条植え、栽植密度 25930 株/10a とした。試験区は、収穫頻度を週 1 回および 2 回と設定し、それぞれに施肥量を 3 段階とした 6 区（3.6m²/区）を設け、各区 2 反復とした。基肥は鶏ふん、油粕、磷硝安加里 1 号を使用し、成分量で N-P₂O₅-K₂O を 20-20-15kg/10a、追肥には磷硝安加里 1 号を表 1 に示す量で 4 月から 2 ヶ月ごと上旬に施用した。なお、本試験において調査期間中の枯死落葉はすべて圃場外に除去した。

【成果の概要】

- 1) 収量は収穫頻度が週 1 回よりも週 2 回で、施肥量は多いほど増加した。収穫葉は収穫頻度が低く施肥量は多いほど大きくなり、出荷用に調整後の葉重も増えるが、葉が大きいと調整葉では葉身の占める割合が増えるため調整後の葉柄長は短くなる（表 1）。
- 2) 収穫頻度や施肥量に伴い葉が大きくなると、主な収穫葉が複葉全体ではなく小葉（頂小葉や側小葉）となる割合が増加し、週 1 回収穫の追肥量 7.5kg 区では収量の 24% を小葉が占めた（図 1）。残さ量は収量と同様の傾向にあり、週 2 回収穫の追肥量 7.5kg 区では約 500kg が残さであった。歩留は週 1 回および施肥量は多いほど低かった（図 2）。
- 3) 収量は月別でもほぼすべての月で週 2 回収穫および施肥量は多いほど増加した。過度の収穫で株が衰退し、収量が低下するなどの影響はなかったと考えられる（図 3）。
- 4) 草丈や葉柄径は収穫頻度が低いと大きくなる傾向はみられたが、8 月のみで有意に高くなった。いずれの時期でも施肥量は多いほど草丈や葉柄径は有意に増加し、茎径も施肥量が多いほど太くなった（表 2、図 4）。
- 5) pH には各区間の差異はなく同様の推移傾向であった。EC は施肥量が多いほど上昇したが、全体的には EC は低く推移した（図 5）。群落上部の成葉の葉色は、施肥量が多いほど高く、いずれの区も施肥後に上昇を示し、1 ヶ月ほどで下降に転じた（図 6）。
- 6) まとめ：収穫頻度は週 1 回に比べ週 2 回（2～3 日間隔）で 3～4 割の増収となり、追肥量は本試験の設定量では多いほど増収する。また、EC は全体的に低く推移したことから、肥料の量、回数および種類など、適切な施肥条件を明らかにする必要がある。

表1 収穫頻度および追肥量がアシタバの収量および収穫葉に及ぼす影響

処理区			調整葉z					収穫葉y		
収穫頻度	追肥量 (10aあたり)	収量 (kg/10a)	収穫葉数 (千枚/10a)	葉重 (g)	葉柄長 (cm)	基部径 (mm)	葉色 (SPAD)	葉重 (g)	葉長 (cm)	葉柄長 (cm)
週1回	7.5kg	662	4.49	14.1 a	7.0	8.1 a	25	34.6	42	18.5
	5kg	446	3.43	12.0 b	7.9	7.4 b	25	30.8	40	18.1
	2.5kg	358	2.70	11.5 b	8.0	7.3 b	24	27.7	39	16.6
週2回	7.5kg	908 a	6.10 a	12.4 a	7.6 a	7.6	26	30.7	40 a	17.3 a
	5kg	650 ab	4.41 ab	11.7 a	8.1 a	7.5	23	27.9	38 b	16.1 ab
	2.5kg	482 b	3.78 b	10.9 b	9.6 b	7.0	23	24.7	36 c	15.5 b
収穫頻度	**	**	**	**	**	*	NS	*	**	*
分散分析w	施肥量	**	**	**	**	**	NS	**	**	*
	交互作用	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS	NS

z)葉長30cmに揃え出荷規格に合わせたもの。

y)葉柄下部5cmを残し切り取った調整前の葉。

w)同一列内の異なる英小文字間にはScheffe法により5%水準で有意差がある。

x)分散分析により**, *はそれぞれ5%, 1%水準で有意差があり, NSは有意差がない。

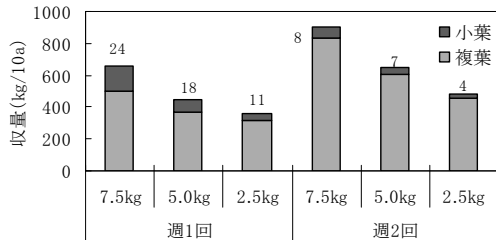


図1 収穫頻度および追肥量がアシタバの収量構成に及ぼす影響
図中の数字は各試験区収量に対する小葉の割合

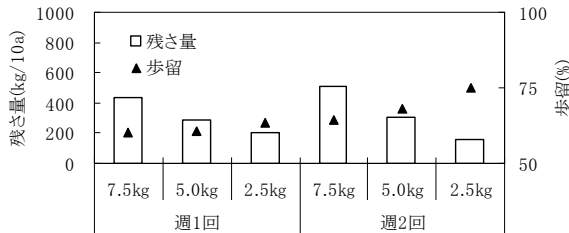


図2 収穫頻度および追肥量がアシタバの収残量に及ぼす影響

表2 アシタバの草丈、葉柄径および茎径との分散分析結果

要因	6月18日		8月21日		10月16日		12月18日		茎径
	草丈	葉柄径	草丈	葉柄径	草丈	葉柄径	草丈	葉柄径	
収穫頻度	NS	NS	*	*	NS	NS	NS	NS	NS
施肥量	**	**	**	**	**	*	**	**	*
交互作用	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS

z)葉柄径は最大葉の葉柄の中心径, 茎径は地際直径を測定した。

y)分散分析により**, *はそれぞれ5%, 1%水準で有意差があり, NSは有意差がない。

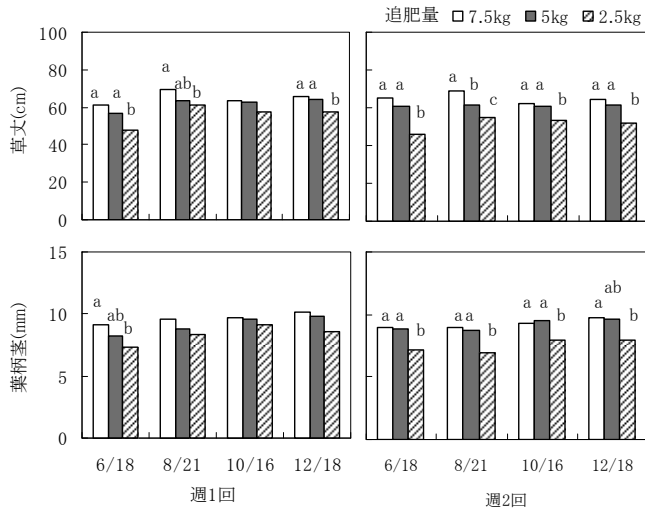


図4 収穫頻度および追肥量がアシタバの草丈および葉柄径に及ぼす影響
図中の異なる英小文字間にはScheffe法により5%水準で有意差がある。

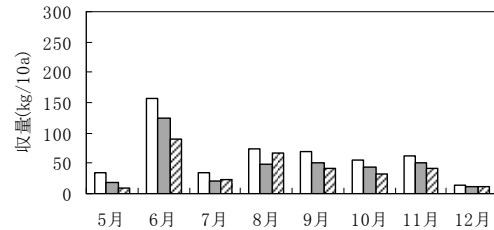
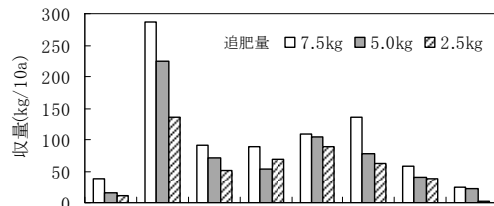


図3 収穫頻度および追肥量がアシタバの月別収量に及ぼす影響。
上図:週2回区, 下図:週1回区。

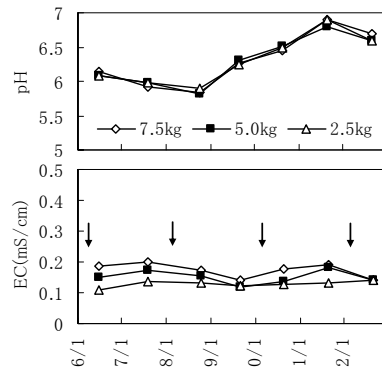


図5 追肥量の違いがアシタバ栽培土壌のpHおよびECに及ぼす影響
図中の矢印は追肥日を示す。土壌調査は毎月中旬～下旬に実施した。

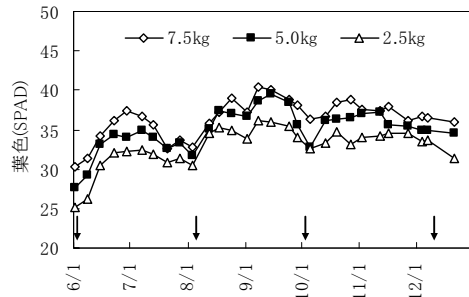


図6 追肥量とアシタバの葉色との関係
葉色は1週間おきに群落上部の成葉20枚を調査。
図中の矢印は追肥日を示す。